**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Великая теорема Ферма.

2. Неевклидова геометрия и проблема выбора «истинной» математической теории.

3. Античные философы об исследовании природы методами математики.

4. Выдающиеся личности в математике.

5. Евклид: жизнь и сочинения.

6. Золотое сечение в природе и искусстве.

7. Числа Фибоначчи и золотое сечение в живом.

8. Интегральное исчисление. Исторический очерк.

9. Отношение сознания к материи: математика и объективная реальность.

10. Содержание и значение математической символики.

11. Философские проблемы математики.

12. Число как основное понятие математики.

13. Алгебра Дж. Буля и ее применение в теории и практике информатики.

14. Зенон Элейский, его парадоксы и понятия бесконечности.

15. Математическое выражение музыки.

16. Развитие математики в России в XVIII и XIX столетиях.

17. Великие задачи древности.

18. Математика в средние века.

19. Математика и математическое образование в современном мире.

20. Математическая интуиция.